



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	2
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	2
2.2 Komoditas	2
2.3 Metode Kerja	3
3.1 Letak Geografis	4
3.2 Sejarah	4
3.3 Struktur Organisasi	5
IV SARANA DAN PRASARANA BUDIDAYA	5
4.1 Fasilitas Utama Kegiatan Pembenihan	5
4.1.1 Wadah Pemeliharaan Induk	5
4.1.2 Wadah Penampungan Induk	6
4.1.3 Wadah Pemijahan	6
4.1.4 Wadah Penetasan Telur	7
4.1.5 Bangunan	7
4.1.6 Wadah Pemeliharaan Larva	8
4.1.7 Wadah Kultur Pakan Alami	8
4.1.8 Sistem Aerasi	9
4.1.9 Alat Pemanas	9
4.1.10 Sistem Penyediaan Air	10
4.1.11 Tandon	10
4.1.12 Sistem Penyedia Listrik	11
4.2 Fasilitas Pendukung Kegiatan Pembenihan	11
4.2.1 Rumah Jaga	11
4.2.2 Jaring	12
4.2.3 Tabung Oksigen	12
4.2.4 Alat Transportasi	12
4.3 Fasilitas Utama Kegiatan Pembesaran	13
4.3.1 Wadah Pemeliharaan	13
4.3.2 Saluran Air Masuk ( <i>Inlet</i> )	14
4.3.3 Saluran Air Keluar ( <i>Outlet</i> )	14
4.3.4 Gudang Pakan	15
4.3.5 Sistem Penyedia Listrik	15
4.3.6 Sumber Air	15
4.4 Fasilitas Pendukung Kegiatan Pembesaran	16
4.4.1 Rumah Jaga	16
4.4.2 Wadah Penampung Pakan	16
4.4.3 Timbangan	17



4.4.4	Jaring	17
4.4.5	Gentong	17
4.4.6	Tabung Oksigen	18

## V KEGIATAN PEMBENIHAN 18

5.1	Pemeliharaan Induk	18
5.1.1	Persiapan Wadah Pemeliharaan Induk	18
5.1.2	Penebaran Induk	19
5.1.3	Pemberian Pakan Induk	19
5.1.4	Pengelolaan Air Pemeliharaan Induk	20
5.1.5	Manajemen Kesehatan Ikan	21
5.2	Pemijahan Induk	21
5.2.1	Persiapan Wadah Pemijahan	21
5.2.2	Seleksi Induk	22
5.2.3	Perangsangan Pemijahan	23
5.2.4	Penempatan dan Pemasangan Induk	24
5.2.5	Pemijahan	25
5.2.6	Pemanenan Telur	25
5.2.7	Penanganan Induk Pasca Pemijahan	26
5.3	Penetasan Telur	26
5.3.1	Persiapan Wadah Penetasan Telur	26
5.3.2	Penempatan dan Inkubasi Telur	27
5.3.3	Pengelolaan Air Wadah Penetasan Telur	27
5.4	Pemeliharaan Larva	28
5.4.1	Persiapan Wadah Pemeliharaan Larva	28
5.4.2	Penebaran Larva	28
5.4.3	Kultur Pakan Alami	29
5.4.4	Pemberian Pakan Larva	30
5.4.5	Pengelolaan Air Pemeliharaan Larva	30
5.4.6	Manajemen Kesehatan Ikan	32
5.4.7	Pemantauan Pertumbuhan	32
5.4.8	Pemanenan dan Transportasi	33

## VI KEGIATAN PEMBESARAN 34

6.1	Persiapan Wadah Pemeliharaan	34
6.2	Penebaran Benih	35
6.3	Pemberian Pakan	35
6.4	Pengelolaan Kualitas Air	36
6.5	Manajemen Kesehatan Ikan	37
6.6	Pemantauan Pertumbuhan	38
6.7	Pemanenan dan Penanganan Pascapanen	39
6.7.1	Pemanenan	39
6.7.2	Penimbangan dan Pengangkutan	39
6.7.3	Pengemasan	40
7.1	Pembenihan	41
7.1.1	Pemasaran	41
7.1.2	Analisis Usaha	41
7.1.3	Biaya Investasi	42
7.1.4	Biaya Tetap	42

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



7.1.5	Biaya Variabel	42
7.1.6	Biaya Total (TC)	43
7.1.7	Penerimaan (TR)	43
7.1.8	Keuntungan	43
7.1.9	R/C Ratio	44
7.1.10	Payback Period (PP)	44
7.1.11	Harga Pokok Produksi (HPP)	44
7.1.12	Break Even Point (BEP)	45
7.2	Pembesaran	45
7.2.1	Pemasaran	45
7.2.2	Analisis Usaha	45
7.2.3	Biaya Investasi	45
7.2.4	Biaya Tetap	46
7.2.5	Biaya Variabel	46
7.2.6	Biaya Total (TC)	47
7.2.7	Penerimaan (TR)	47
7.2.8	Keuntungan	47
7.2.9	R/C Ratio	47
7.2.10	Payback Period (PP)	48
7.2.11	Harga Pokok Produksi (HPP)	48
7.2.12	Break Even Point (BEP)	48
VIII	PENUTUP	50
8.1	Kesimpulan	50
8.2	Saran	50
	DAFTAR PUSTAKA	51
	LAMPIRAN	53
	RIWAYAT HIDUP	73

## DAFTAR TABEL

1	Persyaratan kualitas air pemeliharaan ikan bawal air tawar <i>Colossoma macropomum</i>	3
2	Hasil pengukuran kualitas air pada wadah pemeliharaan induk	21
3	Perbedaan ciri-ciri induk jantan dan betina	23
4	Jadwal pemberian pakan larva	30
5	Hasil pengukuran kualitas air wadah pemeliharaan larva	32
6	Data produksi larva ikan bawal air tawar	34
7	Hasil pengukuran kualitas air wadah pembesaran	37
8	Biaya tetap kegiatan pembenihan ikan bawal air tawar	42
9	Biaya variabel kegiatan pembenihan ikan bawal air tawar	42
10	Biaya tetap kegiatan pembesaran ikan bawal air tawar	46
11	Biaya variabel kegiatan pembesaran ikan bawal air tawar	46

Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## DAFTAR GAMBAR

1	Ikan bawal air tawar <i>Colossoma macropomum</i>	3
2	Mitra Ikan Fish Farm, Kabupaten Bogor, Jawa Barat	4
3	Struktur organisasi Mitra Ikan Fish Farm	5
4	Wadah pemeliharaan induk: a) kolam induk betina, b) kolam induk jantan, c) kolam rematurasi	6
5	Wadah penampungan induk betina: a) kolam penampungan besar, b) kolam penampungan kecil	6
6	Wadah pemijahan induk: a) bak pemijahan, b) sistem aerasi, c) saluran <i>outlet</i> , d) papan penutup	7
7	Wadah penetasan telur	7
8	Bangunan Mitra Ikan Fish Farm: a) <i>hatchery</i> , b) gudang peralatan	8
9	Wadah pemeliharaan larva	8
10	Wadah kultur <i>Artemia</i> sp.: a) ember kultur, b) galon pengendapan, c) saringan naupli <i>Artemia</i> sp.	9
11	Sistem aerasi: a) <i>blower</i> , b) pipa, kran aerasi, dan selang aerasi	9
12	Alat pemanas ruangan <i>hatchery</i> : a) kompor gas, b) tabung gas	10
13	Sistem penyedia air: a) pompa air Sanyo, b) pompa air National Aqua	10
14	Tandon	11
15	Sistem penyedia listrik	11
16	Rumah jaga	12
17	Jaring	12
18	Tabung oksigen	12
19	Alat transportasi	13
20	Kolam pembesaran: a) kolam R3 dan R4, b) kolam R2, c) kolam No.3, d) kolam berbentuk tak beraturan, e) kolam danau	14
21	Saluran <i>inlet</i> : a) pintu air, b) saluran air	14
22	Saluran <i>outlet</i>	14
23	Gudang pakan	15
24	Sistem penyedia listrik pembesaran	15
25	Sumber air	16
26	Rumah jaga	16
27	Wadah penampung pakan	17
28	Timbangan	17
29	Jaring	17
30	Gentong	18
31	Tabung oksigen	18
32	Induk ikan bawal air tawar: a) induk jantan, b) induk betina	19
33	Pemberian pakan induk: a) pakan induk ikan bawal, b) penambahan air pada pakan	20
34	Pengelolaan air pemeliharaan induk	20
35	Hama pada pemeliharaan induk	21
36	Persiapan wadah pemijahan: a) pembersihan bak pemijahan, b) pengisian air bak pemijahan	22
37	Seleksi induk: a) penjarangan induk, b) <i>stripping</i> induk jantan, c) kanulasi induk betina	23



38	Perangsangan pemijahan: a) hormon perangsang pemijahan, b) penyuntikan tahap pertama, c) penyuntikan tahap kedua	24
39	Penempatan dan pemasangan induk	25
40	Pemanenan telur: a) penyerokan telur, b) pemindahan telur ke dalam baskom, c) telur ikan bawal air tawar	26
41	Pengangkatan induk	26
42	Persiapan wadah penetasan telur: a) penyusunan drum, b) pengisian air, c) pemasangan sistem aerasi	27
43	Penebaran telur	27
44	Pengelolaan air wadah penetasan telur: a) pergantian air, b) penyerokan cangkang telur	28
45	Persiapan wadah pemeliharaan larva: a) pengurusan air akuarium, b) penggosokan dinding akuarium, c) pengisian air akuarium	28
46	Penebaran larva: a) penyerokan larva, b) penebaran larva, c) pemasangan alat pemanas di dalam <i>hatchery</i>	29
47	Kultur pakan alami: a) kultur <i>Artemia</i> sp., b) pengendapan naupli <i>Artemia</i> sp., c) penyaringan naupli <i>Artemia</i> sp.	30
48	Pemberian pakan pada larva	30
49	Penyifonan akuarium	31
50	Pergantian air akuarium	31
51	Pertumbuhan larva ikan bawal air tawar	32
52	Pemanenan dan pengemasan larva: a) penyerokan larva, b) pemberian naupli <i>Artemia</i> sp. pada kantong, c) pengisian oksigen murni pada kantong	33
53	Persiapan wadah pemeliharaan: a) pembersihan kolam, b) pengisian air kolam	35
54	Penebaran benih	35
55	Pemberian pakan: a) pakan komersil untuk ikan bawal air tawar, b) cara pemberian pakan	36
56	Pengelolaan kualitas air: a) pembersihan saringan air, b) penyerokan sampah pada kolam	37
57	Hama pada kegiatan pembesaran	38
58	Grafik pertumbuhan ikan bawal air tawar pada kegiatan pembesaran	38
59	Pemanenan: a) penjaringan ikan, b) sortasi ikan	39
60	Penimbangan dan pengangkutan: a) penimbangan, b) pengangkutan ikan, c) gentong penampungan, d) penyiraman air	40
61	Pengemasan: a) pengemasan ikan ke dalam kantong plastik, b) pengisian oksigen murni ke dalam kantong plastik, c) penyusunan kantong di atas mobil <i>pick-up</i>	40

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta lokasi Mitra Ikan Fish Farm, Kabupaten Bogor	54
2	Layout lokasi Mitra Ikan Fish Farm	54
3	Data sampling induk ikan bawal air tawar	55
4	Data kualitas air wadah budidaya ikan bawal air tawar	56

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





5	Data sampling telur ikan bawal air tawar	57
6	Data <i>sampling</i> larva ikan bawal air tawar	58
7	Data padat tebar ikan bawal air tawar pada kegiatan pembesaran	59
8	Data <i>sampling</i> ikan bawal air tawar pada kegiatan pembesaran	60
9	Data panen parsial ikan bawal air tawar ukuran konsumsi	60
10	Biaya investasi kegiatan pembenihan ikan bawal air tawar	61
11	Biaya investasi kegiatan pembesaran ikan bawal air tawar	63
12	Pola tanam kegiatan pembenihan ikan bawal air tawar	64
13	Pola tanam kegiatan pembesaran ikan bawal air tawar	68
14	Rincian kebutuhan pembenihan ikan bawal air tawar	68
15	Rincian kebutuhan kegiatan pembesaran ikan bawal air tawar	71

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.